AIS 受信機

ＡＩＳ－Ｒ７０

取扱説明書

YOKOHAMA　SYSTEM　MARINE

有限会社　横浜システムマリン
横浜市都筑区茅ヶ崎南3-4-9
TEL　045-949-2025　FAX　045-941-5074

この度は弊社製品をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。
ご使用に先立ちこの取扱説明書を是非一読下さいますようお願い申し上げます。
なお、性能向上のため仕様外観等の一部を予告なく変更することがありますので、
あらかじめご了承下さい。

目次

ページ

AIS受信機　AIS-R70 の特徴

- **電源を入れるだけで、電波を捕捉**
  本装置は、受信した他船の各種情報をPCのチャートソフト上にデータを出力します。また、自船位置情報も出力します。(陸上に設置の場合、GPS等を必要としません。)
- **高性能受信ユニットにより、高安定・高感度を実現**
  高ゲイン RFアンプ および DBM (Dual Balanced Mixer) を使用。
- **国際チャンネルと地域チャンネル、国際/地域の混合チャンネルをCHスイッチを押す度に切り替え**
  各2チャンネル、合計6チャンネルを実装

仕様

受信部	受信周波数		国際	161.975MHz (2087CH)
				162.025MHz (2088CH)
			地域	161.575MHz (2079CH)
				161.875MHz (2085CH)
			混合	161.975MHz (2087CH)
				161.575MHz (2079CH)
	電波の型式		F1D	
	変調方式		GMSK、二値FSK	
	受信感度	:	-113 dBm	
	データ速度	:	9600bps	
データ入出力	NMEA	:	IEC61162-1/2　4800bps / GPS 入力 (RMC 又は GLL 及び VTG)	
	NMEA	:	IEC61162-1/2　38.4kbps / AIS 出力 (VDM・VDO)	
	RS-232C	:	38.4kbps / 入出力	
電源	電源電圧	:	DC8V～30V	
			5W	
一般	寸法	:	180×190×80 (突起物を含まず)	
	重さ	:	2.3 kg	
環境条件		:	- 15°C ～ + 55°C	

受信される情報

静的情報
- MMSI (海上移動業務識別) 符合
- 識別信号及び船名
- 船舶上の測位システムアンテナ位置
- 船舶の長さと幅
- 船舶の種類
- IMO 番号

動的情報
- UTC 時刻
- 対地速力
- 航行ステータス
- 対地進路
- 船首方位
- 精度と信頼性の状態を付与した船舶の位置

航行関連情報
- 船舶の喫水
- 危険な積載物
- 目的地と ETA

安全関係通信文

標準構成

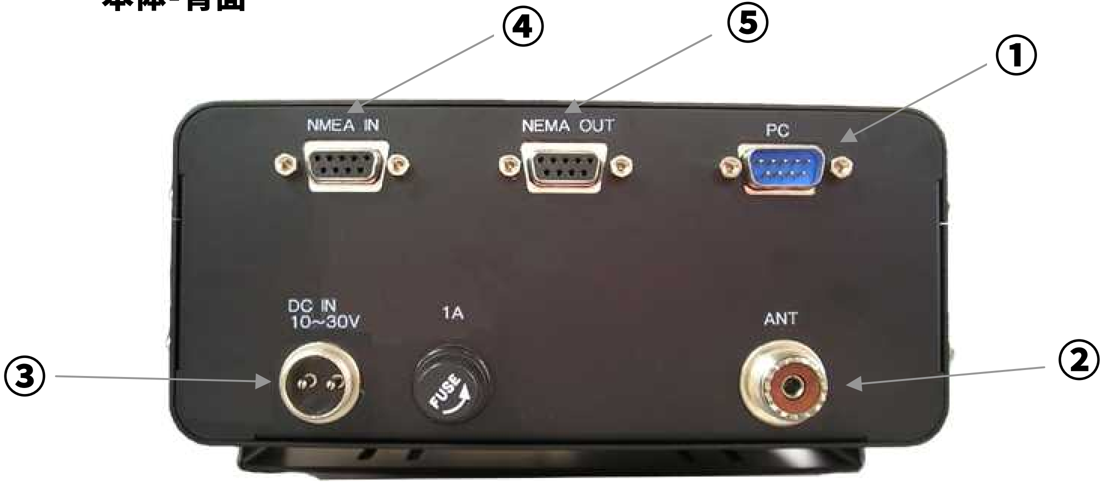
No	品　名	型　式	個　数
1	受信機本体	AIS-R70	一　式
2	Windows用 AIS-R70 設定用 CD-ROM		一　式
3	AIS 受信用アンテナ	YSM-R150	1
4	電源ケーブルプラグ付 1m		1
5	アンテナコネクター	MP-5	2　個
6	取扱説明書		1　部
7	PC接続ケーブル 1.8m (ストレートケーブル)		1
8	データコネクター D-sub 9pin		1
9	ヒューズ 1A		2　個
10	取付ハンガー		1

オプション

直流安定化電源	入力 AC100V　出力 DC13.8V (10m、20m)
アンテナケーブル	5D2V

接続・操作方法

本体-背面



① PC接続ケーブル（RS232C-ストレートケーブル）を差し込む

② アンテナケーブルを差し込む

③ 電源ケーブルを差し込む

④ GPSまたはサテライトコンパスからのケーブルを差し込む
（ レーダーに GPS が既に入力されている場合は必要ありません。）

⑤ レーダー等外部機器へのケーブルを差し込む

本体-正面



⑥ 電源をONにする

⑦ POWER ランプが点灯していることを確認する

⑧ CH スイッチで INT・LOCAL・MIXを選択する
（画像はLOCALを選択。MIXの場合は両側のランプが点灯します）
PCを起動し、チャートソフトを起動する

⑨ 「BUSY」ランプが点滅し、受信していることを確認する

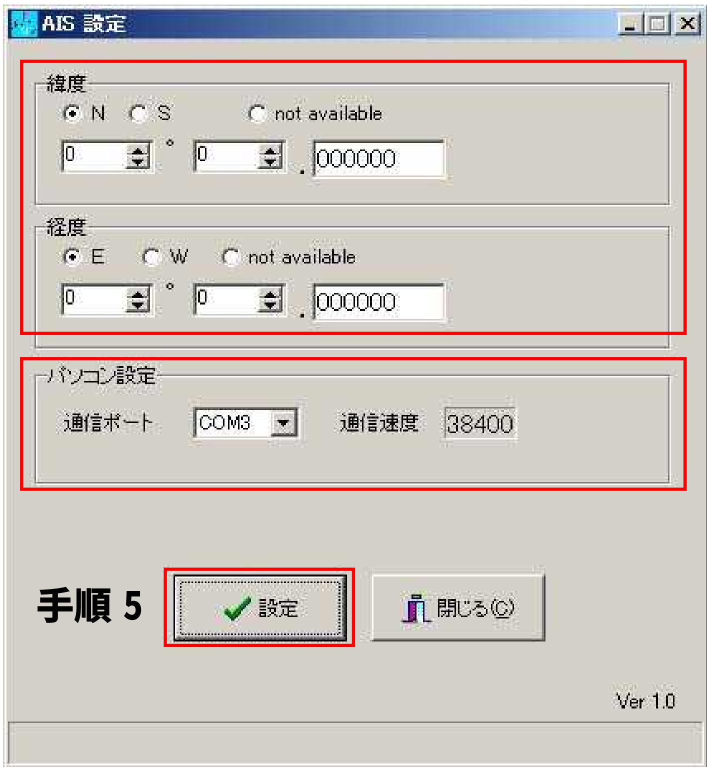
◯ 手動（固定）にて自船位置（ＧＰＳ）情報を入力する場合

1. 付属の「Windows設定用 CD-ROM」からパソコンにインストールします。

2. インストールした設定ソフトを起動します。
   （注意）この時ＡＩＳに関係するソフトを全て終了しておいてください

手順 3

手順 4



3. AIS設定画面が表示されたら、緯度・経度等の位置情報を入力してください。

4. 次に本機が接続されているパソコンのポート（COM 1、COM 2等）を設定してください。

5. 全て入力が完了しましたら設定をクリックしてください。

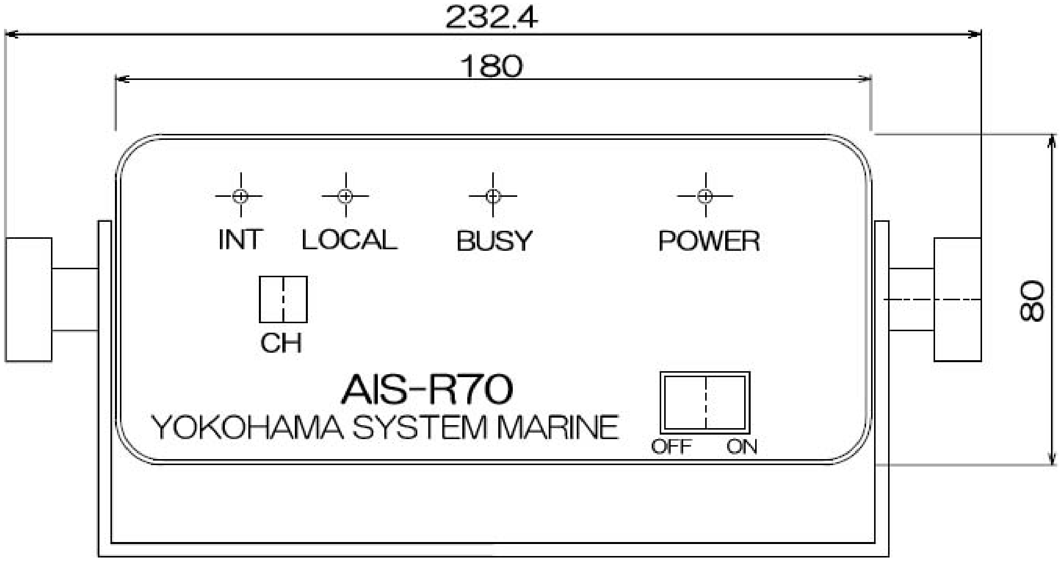


6. 設定ＯＫの表示が画面に出たら設定完了です。
   （閉じるボタンをクリックし、ソフトを終了してください）

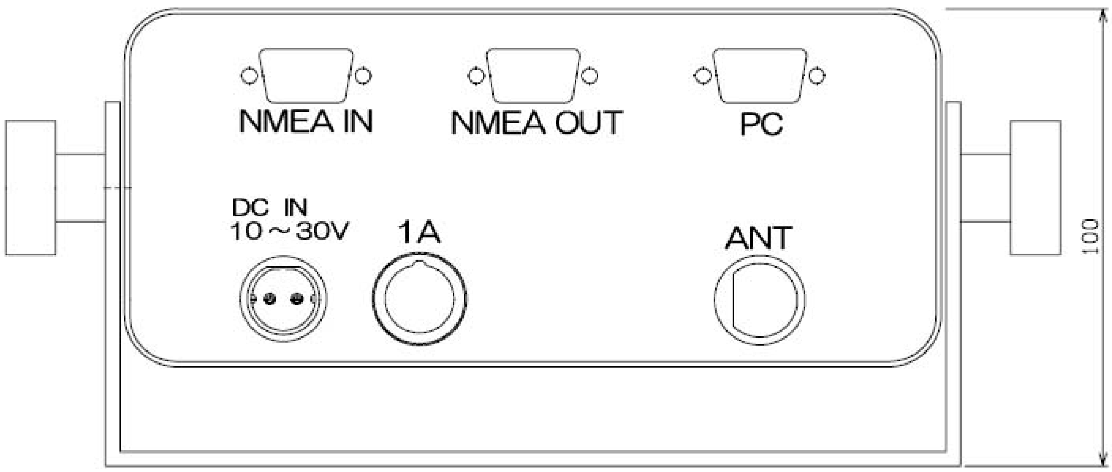
7. 本機の電源を一度切り、再起動してください。
   （再起動するまで設定は反映されません）

○ 本体寸法図

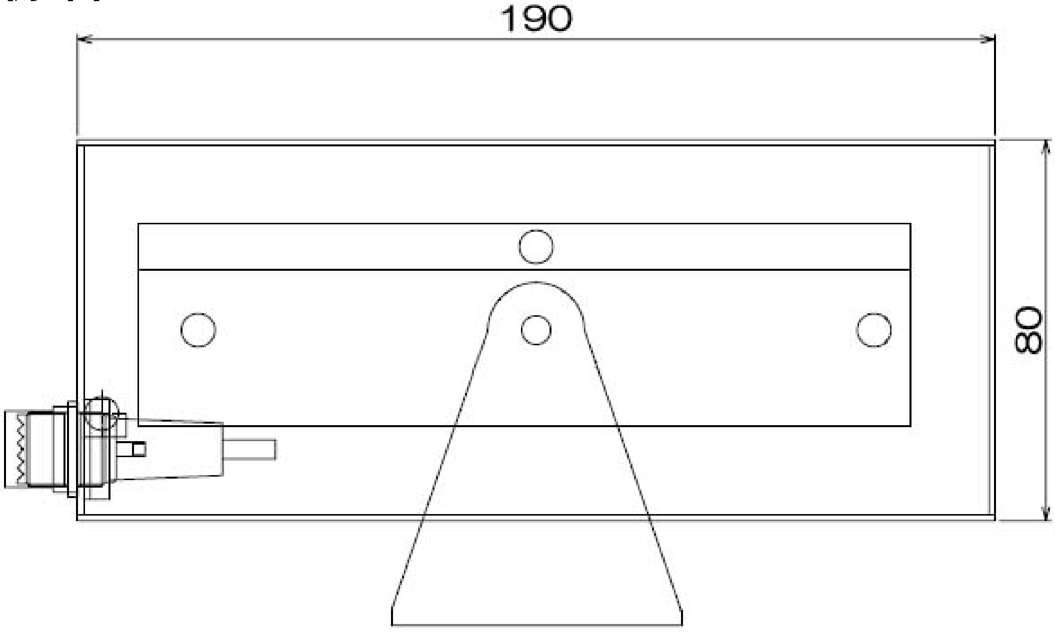
正 面



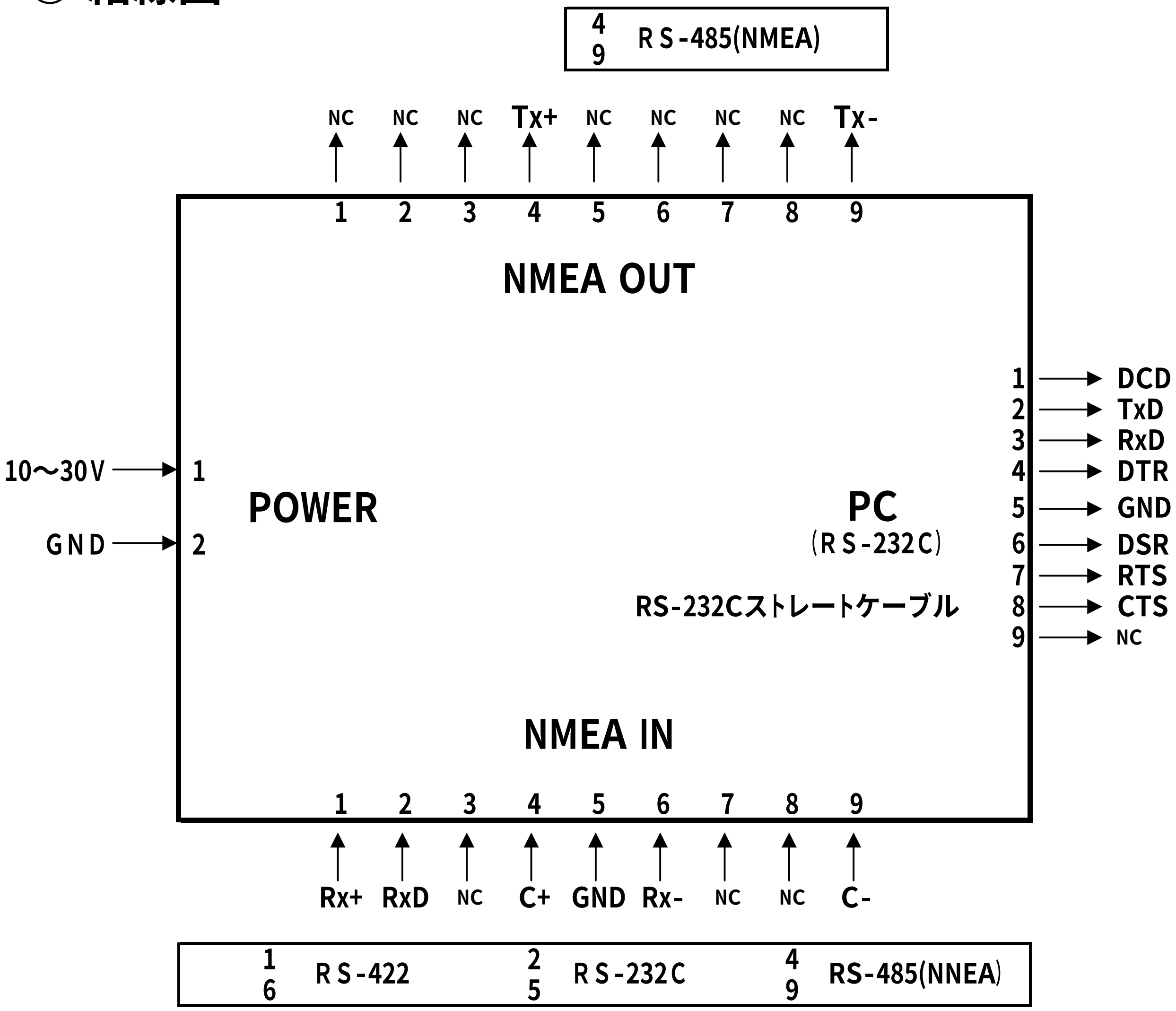
背 面



側 面

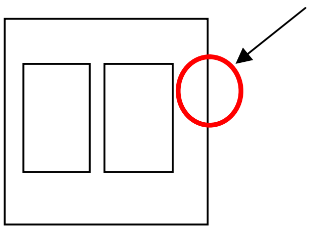


○ 結線図



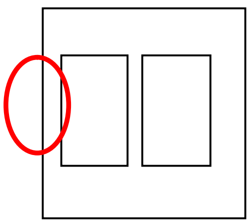
●NMEA IN ポート データについて

本体上部ケースを外し、基板右側にあるジャンパー設定を行ってください。
RS422、RS232-C、カレントループの設定ができます。



- 出荷時の設定はRS-485 (NMEA) です。
- 接続する各社の GPS の出力フォーマットに合わせて設定してください
- 必要センテンスは RMC 又は GLL と VTG です。

●NMEA OUT ポート データについて



正面

- 本体基板左側にあるDIPスイッチの設定を行ってください。
  ※出荷時の設定は出力なしです。
- NMEA 出力に GPS 信号を混合するか否かを DIP スイッチの1番で設定ができます。
- スイッチON にて出力
- スイッチOFFにて出力なし

トラブルシューティング

症　　状	考えられる原因	処　　置
電源が入らない	船の電源が（配電盤などで）切れている	船の電源を点検。
AIS 受信機が動かない	本体の電源が切れている	本体の電源を入れる（Power と INT 又は LOCAL の LED が点灯していれば正常です）
	電源ケーブルが外れて（切れて）いる	ケーブル、コネクター、接続を点検。
	ヒューズが切れている	ヒューズを交換。
受信できない	アンテナが外れている	アンテナケーブルがきちんと接続されているか確認。(本体 BUSY ランプが点灯している時は受信しています)
	チャンネル設定の誤り	INT・LOCAL・MIX が間違っていないか確認。（現在、東京湾は LOCAL、その他の地域は全て INT に設定する）
	受信範囲が狭い	アンテナの取り付け場所が適切か、周囲の環境を確認。
外部に表示されない	接続ケーブルが外れて（切れて）いる	ケーブル、コネクター、接続を点検。
	接続機器のセンテンスの確認	入力センテンスの種類及び速度を点検。
LED が正常に点灯しない（点滅している）	内部に不具合が発生したと考えられる	一度電源を落とし、再度電源を投入。（改善されない場合弊社サポートに連絡）